HAZET®

TORX®

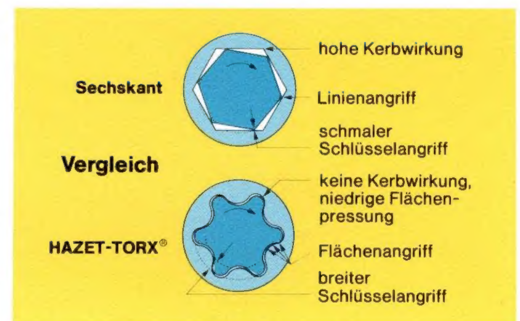


Schraub-Werkzeuge

HAZET® TORX®

Um die Kraftübertragung beim Schraubenanzug zu vervollkommnen, wird bei TORX-Schrauben statt des üblichen Innen- oder Außen-Sechskantes, der herkömmlichen Schlitze und Kreuzschlitze ein Profil in den Schraubenkopf eingebracht, das durch seine sternförmige, sechszahnige Formgebung für die Krafteinleitung besonders günstig ist (s. Abb.).

Durch allseits abgerundete Übergänge des Profils wird unter Vermeidung jeglicher Kerbwirkung der Kraftangriff nicht wie bisher über eine Linienberührung sondern durch die Anlage von Flächen übertragen.



Für Schrauben und Werkzeuge ergeben sich daraus wichtige Vorteile:

1. Das übertragbare Drehmoment für die Schraube richtet sich allein nach dem Schraubenquerschnitt und der Festigkeit. Es ist nicht mehr begrenzt durch die Antriebsprofile wie z. B. beim Innensechskantantrieb.
2. Die Kraftübertragung beim Anziehen erfolgt durch Flächenberührung. Damit vermindert sich die Deformation des Antriebsprofils erheblich. Die Oberflächenschutzschicht der Schraube wird nicht beschädigt. Die spezifische Flächenbelastung für Schraube und Werkzeug bleibt trotz höherer Krafteinwirkung gering, so daß die Schonung des Werkzeuges zu einer längeren Lebensdauer führt.
3. Durch die besseren Angriffsverhältnisse können bei TORX-Schrauben die Schraubenköpfe mit kleineren Abmessungen als bei herkömmlichen Schrauben ausgestattet werden. Es ergeben sich daraus raumsparende Konstruktionen und Einsatzmöglichkeiten auch bei beengten Platzverhältnissen. Andererseits können für unterschiedliche Schraubenquerschnitte gleiche Antriebsprofile gewählt werden.
4. Durch die ausgeprägte Profilierung des TORX-Schraubenkopfes wird beim Anziehen eine funktionsgerechte Einführung des Werkzeuges sichergestellt. Ein Schräghalten des Werkzeuges wird ausgeschlossen, das Ansetzen des Werkzeuges wird erleichtert, Ausdrängkräfte entfallen. Letzteres ist besonders vorteilhaft bei maschinellem Verschrauben von TORX-Schrauben.

HAZET ist Inhaber der Fertigungs-Lizenz für TORX®-Werkzeuge

TORX® ist ein eingetragenes Warenzeichen der CAMCAR/TEXTRON INC., Rockford/Illinois/USA

TORX®-Schrauben im Einsatz

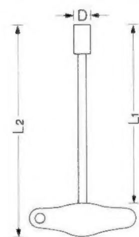
Bei der Befestigung von Wendeschneidplatten an Messerköpfen sind TORX®-Schrauben besonders vorteilhaft!



Sechskant-Steckschlüssel für Außen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM
mit Quergriff
Kunststoff, **schwarz**





Verchromt

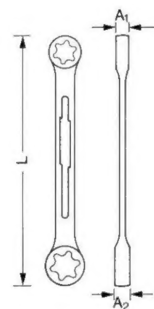
Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	✱ mm	L_1 mm	L_2 mm	D mm	g	
	428–									
50 255	**E 5**		M 4	–	4,75	125	160	6,5	140	5
50 256	**E 6**		M 5	–	5,74	125	160	8	140	5
50 258	**E 8**		M 6–M 7	3,5–4,2	7,52	125	160	10,5	150	5
50 260	**E 10**		M 8	–	9,42	125	160	13	150	5



Doppelringschlüssel für Außen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM
gerade





Verchromt, Köpfe poliert

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	✱ mm	L mm	A_1 mm	A_2 mm	g	
	609–									
05 320	**E 6 x E 8**		M 5 x M 6–M 7 –	3,5–4,2	5,74 x 7,52	110	4,8	5,8	15	5
05 325	**E 10 x E 12**		M 8 x M 10	–	9,42 x 11,70	140	8	6,8	40	5
05 330	**E 14 x E 18**		M 12 x M 14	–	12,90 x 16,70	180	9,5	7,9	90	5
05 335	**E 20 x E 24**		M 16 x M 18–M 20	–	18,39 x 22,10	225	13	11	200	5



Schraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM
mit Quergriff
Kunststoff, **schwarz**





Verchromt

Code-No.	HAZET-No.	Schrauben Metrisch	Zoll	mm	L1 mm	L2 mm	g	
53 552	**828–T 30**	M 6–M 7	–	5,52	130	165	150	5
53 554	**T 40**	M 7–M 8	–	6,65	130	165	150	5
53 556	**T 50**	M 10	–	8,83	130	165	155	5
53 557	**T 55**	M 12	–	11,22	130	165	155	5



Schraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM
mit **trinamic**®-Griff (ges. gesch.) Kunststoff, **schwarz**





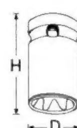
Code-No.	HAZET-No.	Schrauben Metrisch	Zoll	mm	L1 mm	L2 mm	g	
54 116	**837–T 6**	M 2	–	1,67	50	110	10	5
54 117	**T 7**	M 2,5	2,2	1,99	50	110	10	5
54 118	**T 8**	M 2,5	–	2,31	60	125	15	5
54 119	**T 9**	M 3	2,9	2,50	60	125	20	5
54 120	**T 10**	M 3–M 3,5	–	2,74	70	150	25	5
54 122	**T 15**	M 3,5–M 4	3,5	3,27	70	150	30	5
54 123	**T 20**	M 4–M 5	4,2	3,86	90	175	40	5
54 125	**T 25**	M 4,5–M 5	4,8	4,43	90	175	50	5
54 127	**T 27**	M 4,5–M 5–M 6	–	4,99	100	200	70	5
54 130	**T 30**	M 6–M 7	–	5,52	100	200	75	5
54 140	**T 40**	M 7–M 8	–	6,65	100	200	90	5
54 145	**T 45**	M 8–M 10	–	7,82	115	225	130	5



Steckschlüssel-Einsätze für Außen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM
1/4" □-Antrieb
für Hand-Antrieb





Verchromt

Code-No.	HAZET-No.	Schrauben Metrisch	Zoll	mm	D mm	H mm	g	
08 604	**850–E 4**	M 3	2,2–2,9	3,86	5,6	23	10	10
08 605	**E 5**	M 4	–	4,75	6,5	23	10	10
08 606	**E 6**	M 5	–	5,74	8	23	10	10
08 608	**E 8**	M 6–M 7	3,5–4,2	7,52	10,5	23	12	10
08 610	**E 10**	M 8	–	9,42	13	23	15	10



850 S

TORX®



1/4"

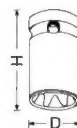
Steckschlüssel-Einsätze DIN 3129 für Außen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM

1/4" □-Antrieb

für Maschinen- und Hand-Antrieb*





Phosphatiert

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	D mm	H mm	g	
54 684	**850 S-E 4**		M 3	2,2–2,9	3,86	5,40	25	10	10
54 685	**E 5**		M 4	–	4,75	6	25	10	10
54 686	**E 6**		M 5	–	5,74	7,45	25	10	10
54 687	**E 7**		M 6	–	6,78	8,20	25	10	10
54 688	**E 8**		M 6–M 7	3,5–4,2	7,52	9,05	25	10	10
54 690	**E 10**		M 8	–	9,42	12,50	25	20	10



900

TORX®



1/2"

Steckschlüssel-Einsätze für Außen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM

1/2" □-Antrieb

für Handbetrieb



Verchromt

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	D mm	H mm	g	
10 481	**900–E 10**		M 8	–	9,42	13	38	40	10
10 482	**E 12**		M 10	–	11,70	14,9	38	45	10
10 484	**E 14**		M 12	–	12,90	16,7	38	45	10
10 486	**E 18**		M 14	–	16,70	21	38	60	10
10 487	**E 20**		M 16	–	18,39	23,5	38	60	10
10 489	**E 24**		M 18–M 20	–	22,10	28	41	80	10



900 S

TORX®



1/2"

Steckschlüssel-Einsätze DIN 3129 für Außen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM

1/2" □-Antrieb

für Maschinen- und Hand-Antrieb*



Phosphatiert

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	D mm	H mm	g	
11 441	**900 S-E 10**		M 8	–	9,42	12,2	37,5	50	10
11 442	**E 12**		M 10	–	11,70	13,8	37,5	50	10
11 444	**E 14**		M 12	–	12,90	15,3	37,5	55	10
11 446	**E 16**		M 12	–	14,76	18,3	37,5	60	10
11 448	**E 18**		M 14	–	16,70	19,8	37,5	60	10
11 450	**E 20**		M 16	–	18,39	23,6	37,5	80	10
11 449	**E 24**		M 18–M 20	–	22,10	29,5	41	140	10

* bei Maschinen-Antrieb mit O-Ringen und Verbindungsstiften zu verwenden, s. Seite 8



992

TORX®

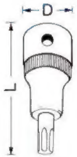


1/2"

Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM
1/2" □-Antrieb
für Hand-Antrieb





Verchromt, Klingen stahlgrau

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	D mm	L mm	g	
11710	**992–T 20**		M 4–M 5	4,2	3,86	23	52	60	10
11712	**T 25**		M 4,5–M 5	4,8	4,43	23	52	60	10
11714	**T 27**		M 4,5–M 5–M 6	–	4,99	23	52	60	10
11716	**T 30**		M 6–M 7	–	5,52	23	52	65	10
11718	**T 40**		M 7–M 8	–	6,65	23	53	65	10
11720	**T 45**		M 8–M 10	–	7,82	23	53	65	10
11722	**T 50**		M 10	–	8,83	23	53	70	10
11724	**T 55**		M 12	–	11,22	23	53	70	10
11726	**T 60**		M 14	–	13,25	23	53	70	10



995

TORX®

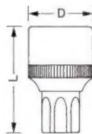


1/2"

Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM
1/2" □-Antrieb
für Hand-Antrieb





Verchromt

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	D mm	L mm	g	
18327	**995–T 27**		M 4,5–M 5–M 6	–	4,99	23	37	50	10
18330	**T 30**		M 6–M 7	–	5,52	23	37	50	10
18340	**T 40**		M 7–M 8	–	6,65	23	37	55	10
18345	**T 45**		M 8–M 10	–	7,82	23	37	55	10
18350	**T 50**		M 10	–	8,83	25	40	70	10
18355	**T 55**		M 12	–	11,22	25	40	80	10
18360	**T 60**		M 14	–	13,25	25	40	90	10



995 S

TORX®



1/2"

Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM-Sonderstahl
1/2" □-Antrieb
für Maschinen- und
Hand-Antrieb*



Phosphatiert

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	D mm	L mm	g	
18331	**995 S–T 30**		M 6–M 7	–	5,52	25	40	65	10
18341	**T 40**		M 7–M 8	–	6,65	25	40	65	10
18351	**T 50**		M 10	–	8,83	25	40	70	10
18356	**T 55**		M 12	–	11,22	25	40	80	10
18361	**T 60**		M 14	–	13,25	25	40	90	10

* bei Maschinen-Antrieb mit O-Ringen und Verbindungsstiften zu verwenden, s. Seite 8



Winkelschraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM





Brüniert

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	L1 mm	L2 mm	g	
58 136	**2115–T 6**		M 2	–	1,67	14	44	2	10
58 137	**T 7**		M 2,5	2,2	1,99	16	48	2	10
58 138	**T 8**		M 2,5	–	2,31	16	48	2	10
58 139	**T 9**		M 3	2,9	2,50	16	48	3	10
58 140	**T 10**		M 3–M 3,5	–	2,74	17	51	3	10
58 145	**T 15**		M 3,5–M 4	3,5	3,27	18	54	5	10
58 150	**T 20**		M 4–M 5	4,2	3,86	19	57	7	10
58 155	**T 25**		M 4,5–M 5	4,8	4,43	20	60	10	10
58 157	**T 27**		M 4,5–M 5–M 6	–	4,99	22	64	15	10
58 160	**T 30**		M 6–M 7	–	5,52	24	70	20	10
58 165	**T 40**		M 7–M 8	–	6,65	26	76	30	10
58 170	**T 45**		M 8–M 10	–	7,82	29	83	40	10
58 175	**T 50**		M 10	–	8,83	32	95	60	10
58 180	**T 55**		M 12	–	11,22	35	108	120	10
58 185	**T 60**		M 14	–	13,25	38	120	175	10



Schraubendreher-Einsätze (Bits) für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM

1/4" ⬢-Antrieb, Form C 6,3, DIN 3126



Stahlgrau

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	L mm	g	
35 976	**2223–T 6**		M 2	–	1,67	26	4,2	10
35 977	**T 7**		M 2,5	2,2	1,99	26	4,5	10
35 978	**T 8**		M 2,5	–	2,31	26	4,5	10
35 979	**T 9**		M 3	2,9	2,50	26	4,5	10
35 980	**T 10**		M 3–M 3,5	–	2,74	26	5	10
35 983	**T 15**		M 3,5–M 4	3,5	3,27	26	5	10
35 986	**T 20**		M 4–M 5	4,2	3,86	26	5	10
35 989	**T 25**		M 4,5–M 5	4,8	4,43	26	5	10
35 992	**T 27**		M 4,5–M 5–M 6	–	4,99	26	5,3	10
35 995	**T 30**		M 6–M 7	–	5,52	26	6	10
35 998	**T 40**		M 7–M 8	–	6,65	26	6,5	10

SCHRAUB-WERKZEUGE HAZET® TORX®



2224

TORX®



5/16"

Schraubendreher-Einsätze (Bits) für Innen-TORX®-Schrauben

CHROM-VANADIUM

5/16" ⬢-Antrieb, Form C 8, DIN 3126



Stahlgrau

Code-No.	HAZET-No.		Schrauben Metrisch	Zoll	mm	L mm	g	
36007	**2224–T 27**		M 4,5–M 5–M 6	–	4,99	35	10	10
36010	**T 30**		M 6–M 7	–	5,52	35	11	10
36014	**T 40**		M 7–M 8	–	6,65	35	12	10
36017	**T 45**		M 8–M 10	–	7,82	35	13	10
36020	**T 50**		M 10	–	8,83	35	14	10

Die vorgenannten Schraubendreher-Einsätze (Bits) HAZET 2223 TORX® und 2224 TORX® können bei Maschinen-Antrieb mit den zugehörigen Haltern HAZET 2240 bis 2252 und dem Verbindungsteil HAZET 2230 sowie bei Hand-Antrieb mit den Haltern HAZET 2255 und 2256 eingesetzt werden, siehe HAZET-Katalog oder Preisliste.

Sonder-Anfertigung mit direktem Maschinen-Anschluß auf Anfrage.



2230

Verbindungsteile DIN 7427 mit Innensechskant DIN 3126

zur Aufnahme von Bits

mit Innenvierkant-Antrieb Form G DIN 3121 für Maschinenschrauber

Verchromt



Code-No.	HAZET-No.		○ "	□ "	L mm	g	
59490	**2230–1**		1/4	1/4	25	20	10
59500	**2**		1/4	3/8	30	40	10
59510	**3**		5/16	3/8	30	40	10
59520	**4**		1/4	1/2	35	70	10
59530	**5**		5/16	1/2	35	70	10



850 S-GH

1/4"

O-Ringe und Verbindungsstifte nach DIN 3129

für Steckschlüssel-Einsätze HAZET 850 S TORX® und 900 S TORX® und 995 S TORX®

bei Maschinen-Antrieb



für 1/4" ■-Antrieb-Werkzeuge

Code-No.	HAZET-No.			passend für Einsätze
69500	**850 S-G 414**		Gummiring	850 S-E 4
69510	**850 S-H 414**		Haltestift	bis -E 10



900 S-GH

1/2"

für 1/2" ■-Antrieb-Werkzeuge

69572	**900 S-G 1014**		Gummiring	900 S-E 10
69576	**900 S-H 1014**		Haltestift	bis -E 20
				995 S-T 30
				bis -T 60

Ihr HAZET-Fachhändler

Prospekt-No. 482